

## Анотація дисципліни

1. Назва курсу: Медична гідрогеологія
2. Лектор: Носик Денис Юрійович, старший викладач
3. Статус: дисципліна за вибором.
4. Курс: 4, семестр 7.
5. Загальна кількість академічних годин – 90. Лекції – 16 годин, практичні роботи – 16 годин. Самостійна робота – 58 годин.
6. Кількість кредитів – 3.
7. Попередні умови: знання з хімії, фізики, географії, екології, геології, гідрогеології.

Мета викладання навчальної дисципліни – вивчення основних питань щодо впливу гідрогеологічного середовища на стан здоров'я людини та отримання практичних навичок з оцінки ризику вмісту окремих компонентів та забруднення підземних вод для здоров'я людини.

Основні завдання вивчення дисципліни – навчити студентів комплексно оцінювати вплив хімічного складу підземних вод на здоров'я людини та вирішувати питання організації заходів з запобігання та мінімалізації цього впливу.

Навчальна дисципліна складається з 2 розділів:

Розділ 1. Гідрогеологічне середовище: його складові та фактори впливу на нього.

Тема 1. Медична гідрогеологія як наука.

*Розвиток медичної геології і, зокрема, медичної гідрогеології, як окремих напрямів геології. Основні положення медичної гідрогеології.*

Тема 2. Хімічний склад води. Забруднення підземних вод.

*Групи компонентів у воді. Макрокомпоненти. Мікрокомпоненти. Класифікація підземних вод за хімічним складом. Основні джерела забруднення підземних вод. Вимоги до якості. Нормативно-правові документи, що регламентують якість підземних вод.*

Розділ 2. Дія підземної гідросфери на здоров'я людини.

Тема 3. Чинники впливу підземної гідросфери на людину.

*Неорганічні контамінанти (хімічні сполуки, важкі метали, радіонукліди) та їх вплив на здоров'я. Твердість питної води. Органічні контамінанти, леткі органічні сполуки та їх вплив на здоров'я.*

Тема 4. Загальні аспекти засвоєння, обміну мікроелементів та їх вплив на здоров'я.

*Обмін мікроелементів (Fe, Cu, Zn, Mn, Cr, V, I, F, Ca) та його порушення.*

8. Форми та методи навчання: лекції, лекції-диспути, практичні роботи, самостійна робота студентів, консультації.

9. Методи контролю знань: поточне експрес-опитування, здача практичних робіт, поточний контроль і підсумкова залікова робота.

10. Начально-методичне забезпечення: програма, підручники, монографії, лекції в паперовому та електронному вигляді, питання для самоконтролю.

11. Мова викладання – українська.

12. Рекомендована література:

#### **Основна література**

1. Вступ до медичної геології. У 2 томах. / За ред. Г. І. Рудька, О. М. Адаменка. - К.: Академпрес, 2010. - Т. 1 - 736 с; Т. 2 - 448 с.

2. Медико-гідрогеохімічні чинники геологічного середовища України / за ред. доктора геолого-мінералогічних наук, доктора географічних наук, доктора технічних наук, професора Г. І. Рудька. – Київ - Чернівці: Букрек, 2015. – 724 с.

3. Микитюк О. М., Злотін О. З., Бровдій В. М. Екологія людини: Підручник // 3-є вид., випр. і доп. - Харків: «ОВС», 2004. - 256 с.

4. Нейко Є. М., Рудько Г. І., Смоляр Н. І. Медико-геоекологічний аналіз стану довкілля як інструмент оцінки та контролю здоров'я населення. - Івано-Франківськ: Екор, 2001. - 350 с.

5. Хижняк М. І., Нагорна А. М. Здоров'я людини та екологія. - К.: - Здоров'я, 1995. – 229 с.

6. Яхно Л. В. Систематизация материалов и сведений об отдаленных последствиях воздействия химических веществ. / Л. В. Яхно // Мед. труда и пром. Экология, 1993. - с. 14-21.

#### **Допоміжна література**

1. Мікрокомпонентний склад питних підземних вод водозаборів малих міст Харківщини: монографія / В. М. Прибилова. – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. – 216 с.

2. Ревич Б.А. Окружающая среда и здоровье населения / Б.А. Ревич, С.Л. Авилиани, Г.И. Тихонова. – М.: Центр экологической политики, 2003. – 149 с.